

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2004年3月11日 (11.03.2004)

PCT

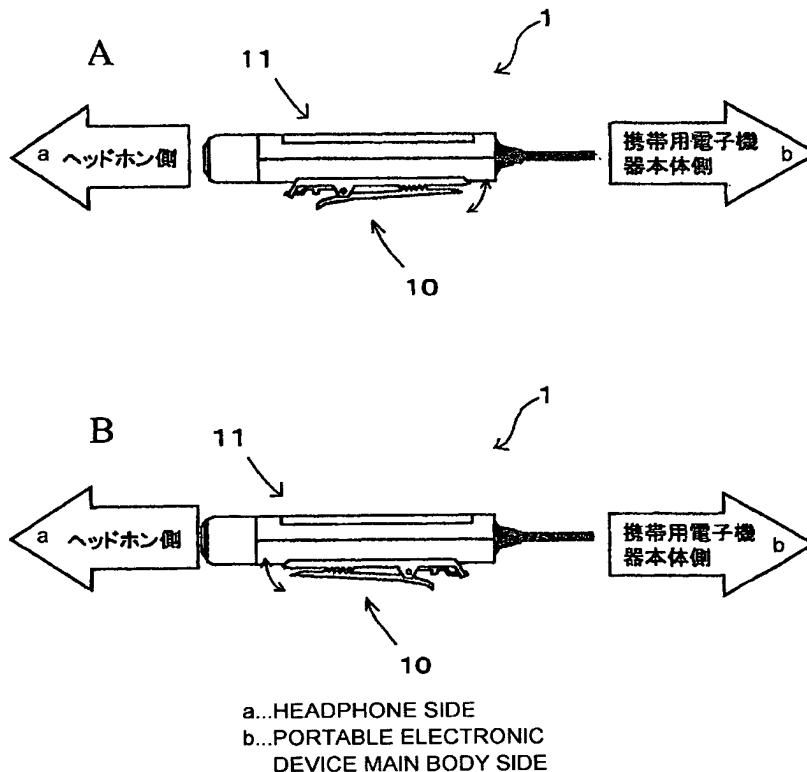
(10) 国際公開番号  
WO 2004/021754 A1

- (51) 国際特許分類: H05K 5/02  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/010780  
(22) 国際出願日: 2003年8月26日 (26.08.2003)  
(25) 国際出願の言語: 日本語  
(26) 国際公開の言語: 日本語  
(30) 優先権データ: 特願2002-256230 2002年8月30日 (30.08.2002) JP  
(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): ソニー株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 Tokyo (JP).  
(72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 木野内 敬 (KI-NOUCHI, Takashi) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区
- 北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 小林 俊見 (KOBAYASHI, Toshimi) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP).  
(74) 代理人: 中村 友之 (NAKAMURA, Tomoyuki); 〒105-0001 東京都港区虎ノ門1丁目2番3号 虎ノ門第一ビル9階 三好内外国特許事務所内 Tokyo (JP).  
(81) 指定国(国内): CA, CN, US.  
(84) 指定国(広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).  
添付公開書類:  
— 国際調査報告書

[続葉有]

(54) Title: REMOTE CONTROL SYSTEM

(54) 発明の名称: リモコン装置



(57) Abstract: A remote control system having a clip removably installed therein to clip on clothes. It is arranged that when the clip (10) is to be attached to a remote control system main body (11), the direction to attach the clip (10) can be set to either a direction in which the grip section of the clip (10) is opened/closed to the portable electronic device main body side or a direction in which the grip section of the clip (10) is opened/closed to the headphone side.

(57) 要約: 衣類に留めるためのクリップが着脱自在に設けられたリモコン装置を提供する。クリップ10をリモコン装置本体11に取り付ける際に、携帯用電子機器本体側にクリップ10の把持部が開閉するような向き、または、ヘッドホン側にクリップ10の把持部が開閉するような向きのどちらかの向きに、クリップ10の取り付け方向を変えることができるようにする。

WO/04/021754 A1



2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

## 明 細 書

## リモコン装置

5

## 技術分野

本発明は、携帯用電子機器に用いられる衣類に留めるためのクリップを有するリモコン装置に関する。

## 10 背景技術

従来、携帯用電子機器である例えばポータブルMD（ミニディスク）プレーヤ、ポータブルCD（コンパクトディスク）プレーヤ等において、リモコン装置（リモートコントロール装置）によって遠隔制御できるようにしたものが多々ある。

15    このようなりモコン装置として、携帯用電子機器とヘッドホンとを電氣的に接続するコードの途中に配置されるものがある。このようなりモコン装置では、ヘッドホンを装着した場合に、耳にリモコン装置の重量がかかってしまうことになり、また、携帯用電子機器を持ち歩く場合には、リモコン装置が揺れ  
20    動いてしまう。このため、図13に示すように、リモコン装置200には、クリップ201が設けられており、このクリップ201で例えば衣類の胸ポケットや前立て部を挟むことにより、リモコン装置200を衣類に固定して取り付けるようにしている。

25    また、このリモコン装置200には、液晶表示部202が設けられることが多く、この液晶表示部202によりユーザは携

携帯用電子機器の例えば再生状態のデータに基づいた表示を確認することができる。

しかしながら、このような従来のリモコン装置 200 をクリップ 201 を用いて、例えば衣類の左胸のポケットや、女性用の衣類の前立て部（右前立て部が上側）に取り付ける場合等には、ユーザにとって、液晶表示部 202 の文字が読みにくくなってしまうという問題があった。

ここで、具体的に上記の問題について説明する。図 14 に示すように、液晶表示部 202 における文字の向きは携帯用電子機器本体側からヘッドホン側へと続いている。このため、図 15 A に示すように、衣類の左胸のポケットにクリップ 201 を用いてリモコン装置 200 を取り付ける場合には、ユーザから見て液晶表示部 202 における文字が右側から左側へ続き、文字の上下の向きが逆なので、文字が読みにくくなってしまう。

その一方、図 15 B に示すように、衣類の男性用の前立て部（左前立て部が上側）にクリップ 201 を用いてリモコン装置 200 を取り付ける場合には、ユーザから見て液晶表示部 202 における文字が左側から右側へ続き、文字の上下の向きも逆にはならないので、文字は読みやすくなる。

しかし、図 15 C に示すように、衣類の女性用の前立て部（右前立て部が上側）にクリップ 201 を用いてリモコン装置 200 を取り付ける場合には、ユーザから見て液晶表示部 202 における文字が右側から左側へ続き、文字の上下の向きが逆なので、文字が読みにくくなってしまう。

また、リモコン装置 200 の種類によっては、図 14 とは文字の向きが逆であり、図 16 に示すように、液晶表示部 202

における文字の向きがヘッドホン側から携帯用電子機器本体側へと続いているものもある。

このような文字の向きで表示される液晶表示部 202 であっても、衣類の男性用の前立て部（左前立て部が上側）にクリップ 201 を用いてリモコン装置 200 を取り付ける場合には、ユーザから見ると、液晶表示部 202 における文字が右から左へ続き、文字の上下の向きが逆になってしまい、文字が読みにくくなってしまうという問題は解消されない。

さらに、上述した液晶表示部 202 における文字の読みやすさに関する問題点以外にも、従来のクリップ 201 を用いたりリモコン装置 200 の衣類への留め方では、リモコン装置 200 の使い方が限定されてしまっていて、リモコン装置 200 の使い方の自由度が少ないという問題があった。具体的には、例えば、図 17 に示すように、クリップ 201 を用いて衣類のポケットにリモコン装置 200 の上下を逆転させてリモコン装置 200 を取り付けることはできず、このため、リモコン装置 200 の上下を逆転させて使うようなことはできなかった。

また、ユーザの着ている衣類にクリップ 201 を留めるポケットや前立て部などがない場合、例えば、ユーザがポケットのない丸首の T シャツを着ているような場合には、図 18 に示すように、ヘッドホン 203 のドライバー部 203a にリモコン装置 200 とコード 204 の重さがかかってしまい、耳が痛くなってしまうという問題があった。

本発明はかかる問題点に鑑みてなされたもので、その目的は、衣類に留めるためのクリップが着脱自在に設けられたリモコン装置を提供することにある。

## 発明の開示

本発明によるリモコン装置は、携帯用電子機器とヘッドホンとを電氣的に接続するコードの途中に設けられ、携帯用電子機器を遠隔制御し、携帯用電子機器から出力される文字情報を表示する表示部を有するリモコン装置であって、着脱自在のクリップが設けられたものである。

本発明によるリモコン装置では、着脱自在のクリップがリモコン装置に設けられているので、クリップをリモコン装置に取り付ける場合には、取り付けられたクリップにより例えば衣類のポケット等を把持することにより、リモコン装置を衣類に固定することができるとともに、クリップをリモコン装置から取り外す場合には、リモコン装置が握りやすくなり操作しやすくなる。また、取り外されたクリップを、コードを把持することに用いることも可能である。

また、本発明のリモコン装置は、クリップの把持部が開閉する方向が、ヘッドホン側となるように、または、携帯用電子機器側となるように、クリップが取り付けられるものである。

例えば、衣類の左胸ポケット、女性用、男性用の前立て部分等の衣類のどの部分にリモコン装置を固定しようとするかによって、クリップの把持部が開閉する方向を、ヘッドホン側か携帯用電子機器側か選択して、クリップをリモコン装置に取り付けることができる。このため、表示部の文字情報が読みやすいような方向にリモコン装置を衣類に固定することができる。

また、本発明のリモコン装置は、クリップが、回動軸に回動自在に支持された第1のクリップ片と第2のクリップ片と固

定用レバーと、回動軸に設けられ、一端が第 1 のクリップ片に、多端が固定用レバーに支持されたばねとを有し、このばねは、固定用レバーを第 2 のクリップ片の方向に付勢する付勢力を有するとともに、固定用レバーを介して第 1 のクリップ片の把持部と第 2 のクリップ片の把持部とが圧接する方向に付勢力を有し、第 2 のクリップ片の底面には突起部が形成され、固定用レバーには係合突起が形成されており、第 2 のクリップ片の突起部がスライドするスライド溝と、固定用レバーの係合突起が係合される 2 つの係合穴が設けられたものである。

- 10 クリップをリモコン装置へ取り付けるのに、クリップの固定用レバーを持ち上げながら、リモコン装置のスライド溝に、第 2 のクリップ片の突起部をガイドとしてスライドさせる。そして、固定用レバーを離すと、固定用レバーを第 2 のクリップ片の方向に付勢するばねの付勢力によって、固定用レバーの係合突起がリモコン装置の係合穴に係合され、クリップはリモコン装置へ取り付けられる。

- 20 クリップをリモコン装置から取り外すには、固定用レバーを持ち上げて、係合突起の係合穴への係合をはずして、リモコンリモコン装置のスライド溝に、取り付け時とは逆方向に、第 2 のクリップ片の突起部をガイドとしてスライドさせる。

また、スライド溝に、第 2 のクリップ片の突起部のスライドを規制するストッパを形成するようにしてもよい。これにより、クリップのスライドを、突起部がスライド溝のストッパで規制されるまで行えばよいようになる。

- 25 また、本発明のリモコン装置は、取り外されたクリップの固定用レバーと、第 2 のクリップ片との間にコードを挟み込み、

第 1 のクリップ片と第 2 のクリップ片との間にユーザの衣類を挟み込むものである。

- 5 取り外されたクリップの固定用レバーを押し上げて、固定用レバーと第 2 のクリップ片との間にコードを挟んで、固定用レバーを離すと、ばねの付勢力によってコードが挟み込まれる。また、第 1 のクリップ片と第 2 のクリップ片との間にもばねの付勢力によってユーザの衣類の一部が挟み込まれる。

#### 図面の簡単な説明

- 10 図 1 A、図 1 B は、本発明の実施の形態であるリモコン装置の概略構成を表す構成図である。

図 2 A、図 2 B、図 2 C は、図 1 に示したリモコン装置におけるクリップの構成を表す構成図である。

- 15 図 3 A、図 3 B は、図 1 に示したリモコン装置におけるリモコン装置本体の構成を表す構成図である。

図 4 は、本発明の実施の形態であるクリップをリモコン装置本体に取り付ける方法を説明するための説明図である。

図 5 は、本発明の実施の形態であるクリップをリモコン装置本体から取り外す方法を説明するための説明図である。

- 20 図 6 は、本発明の実施の形態であるリモコン装置を備えた携帯用電子機器の一構成例を示す構成図である。

図 7 は、本発明の実施の形態であるリモコン装置の液晶表示部の文字の向きを説明するための説明図である。

- 25 図 8 A、図 8 B、図 8 C は、本発明の実施の形態であるリモコン装置の衣類の各部分への取り付け方法と、ユーザの液晶表示部の文字の見え方を説明するための説明図である。



図 9 は、本発明の実施の形態である取り外されたクリップによりリモコンコードを挟み込むことを説明するための説明図である。

5 図 10 は、本発明の実施の形態である取り外されたクリップを用いて、リモコン装置の上下を逆転させた用い方を説明するための説明図である。

図 11 は、本発明の実施の形態である取り外されたクリップによりヘッドホンコードを挟み込むことを説明するための説明図である。

10 図 12 は、本発明の実施の形態である取り外されたクリップを用いて、リモコン装置本体とリモコンコードの重さを分散させる方法を説明するための説明図である。

図 13 は、従来のリモコン装置の概略構成を表す構成図である。

15 図 14 は、従来のリモコン装置の液晶表示部の文字の向きを説明するための説明図である。

図 15 A、図 15 B、図 15 C は、従来のリモコン装置の衣類の各部分への取り付け方法と、ユーザの液晶表示部の文字の見え方を説明するための説明図である。

20 図 16 は、従来のリモコン装置の液晶表示部の図 14 とは逆の文字の向きを説明するための説明図である。

図 17 は、リモコン装置を上下に逆転させて用いる場合を説明するための説明図である。

25 図 18 は、従来のリモコン装置を固定することができない衣類をユーザが着用した場合の説明図である。

発明を実施するための最良の形態

以下、本発明の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。

図 1 A、図 1 B は、本発明の一実施の形態に係るリモコン装置の構成を表したものである。このリモコン装置 1 は、クリップ 1 0 がリモコン装置本体 1 1 に着脱自在に取り付けられるようになっている。また、クリップ 1 0 をリモコン装置本体 1 1 に取り付ける際に、クリップ 1 0 の取り付け方向を変えることができる。図 1 A は、携帯用電子機器本体側に把持部が開閉するような向きにクリップ 1 0 をリモコン装置本体 1 1 に取り付けたリモコン装置 1 を表したものであり、図 1 B は、図 1 A と 1 8 0 度向きを変えて、ヘッドホン側に把持部が開閉するような向きにクリップ 1 0 をリモコン装置本体 1 1 に取り付けたリモコン装置 1 を表したものである。

図 2 A、図 2 B、図 2 C は、クリップ 1 0 単体での構成を表したものであり、図 3 A、図 3 B は、リモコン装置本体 1 1 単体での構成を表したものである。クリップ 1 0 は、回動軸 1 0 a に回動自在に支持された一对のクリップ片 1 0 b, 1 0 c および固定用レバー 1 0 d と、回動軸 1 0 a に挿嵌され、一端がクリップ片 1 0 b と多端が固定用レバー 1 0 d に支持されたバネ 1 0 e とにより構成されている。

一对のクリップ片のうち、第 1 のクリップ片 1 0 b には、第 1 のクリップ片 1 0 b を開く際に押し下げられる操作部 1 0 1 b と、衣類の胸ポケットや前たて部等を把持する把持部 1 0 2 b が設けられている。なお、把持部 1 0 2 b は、衣類のポケット片等からはずれにくくなるように、凹凸状に形成されてい

る。

他方の第2のクリップ片10cには、底面に4つの突起部101cおよび開孔102cが形成されている。また、上述した第1のクリップ片10bの把持部102bに対向する位置に、  
5 把持部103cが形成されている。なお、クリップ10をリモコン装置本体11から取り外して用いる場合には、第2のクリップ片の一端も操作部として用いられる。

固定用レバー10dには、クリップ10をリモコン装置本体11に取り付ける際に、第2のクリップ片10cの開孔102  
10 cに挿入される係合突起101dが形成されている。

ばね10eは、固定用レバー10dを第2のクリップ片10cの方向に付勢する方向に付勢されているとともに、固定用レバー10dを介して、第1のクリップ片10bの把持部102bと第2のクリップ片10cの把持部103cとが圧接されるような方向に付勢されている。ばね10eには、例えばねじりコイルばねが用いられる。なお、ばね10eには例えば板ばね等を用いてもよい。

リモコン装置本体11は、例えばスティック状の形状をしており、リモコン装置本体11の背面側には、クリップ10を取り付けるためのスライド溝11aおよび係合穴11bが形成されている。また、リモコン装置本体11は、携帯用電子機器本体から出力される文字情報を表示する液晶表示部11cと操作用キー11dとヘッドホンジャック11eとを備えている。

25 スライド溝11aは、クリップ10をリモコン装置本体11に取り付ける際に、第2のクリップ片10cの突起部101c

をスライドさせるためのものである。このスライド溝 1 1 a の途中には、突起部 1 0 1 c のスライド動作を規制するストッパ 1 1 1 a が形成されている。

5 係合穴 1 1 b は、クリップ 1 0 をリモコン装置本体 1 1 に取り付ける際に、固定用レバー 1 0 d の係合突起 1 0 1 d を係合するためのものである。2 つの係合穴 1 1 b がリモコン装置本体 1 1 の背面側には形成されており、クリップ 1 0 の取り付け方向によって、固定用レバー 1 0 d の係合突起 1 0 1 d が係合される係合穴 1 1 b は選択される。

10 次に、図 4 を用いて、クリップ 1 0 をリモコン装置本体 1 1 に取り付ける方法について説明する。ここでは、携帯用電子機器本体側に把持部 1 0 2 b, 1 0 3 c が開閉するような向きにクリップ 1 0 をリモコン装置本体 1 1 に取り付ける場合について説明する。

15 まず、図 4 (a-1)(a-2)に示すように、リモコン装置本体 1 1 のスライド溝 1 1 a に、クリップ 1 0 の第 2 のクリップ片 1 0 c の突起部 1 0 1 c が接するような位置になるように、クリップ 1 0 の位置合わせを行う。

次に、図 4 (b-1)(b-2)に示すように、クリップ 1 0 の  
20 固定用レバー 1 0 d をリモコン装置本体 1 1 から離れる方向に、持ち上げる。

次に、図 4 (c-1)(c-2)に示すように、クリップ 1 0 の固定用レバー 1 0 d を持ち上げたまま、クリップ 1 0 を、第 2 のクリップ片 1 0 c の突起部 1 0 1 c をガイドとしてリモコン装置本体 1 1 のスライド溝 1 1 a に、図 4 の紙面において左  
25 方向にスライドさせる。このクリップ 1 0 のスライドは、第 2

のクリップ片 10 c の突起部 101 c がスライド溝 11 a の  
ストッパ 111 a で規制されるまで行う。

そして、図 4 (d-1) (d-2) に示すように、クリップ 10  
の固定用レバー 10 d を離すと、ばね 10 e の付勢力により固  
5 定用レバー 10 d は回動軸 10 a を支軸として回動され、固定  
用レバー 10 d の係合突起 101 d がリモコン装置本体 11  
の係合穴 11 b に係合される。

これにより、クリップ 10 がリモコン装置本体 11 に固定さ  
れ、取り付けられる。なお、ヘッドホン側に把持部 102 b ,  
10 103 c が開閉するような向きにクリップ 10 をリモコン装  
置本体 11 に取り付ける場合には、図 4 の場合とはクリップ 1  
0 をスライドさせる方向等について左右逆方向に行えばよい。

次に、図 5 を用いて、クリップ 10 をリモコン装置本体 11  
から取り外す方法について説明する。ここでは、携帯用電子機  
15 器本体側に把持部 102 b , 103 c が開閉するような向きに  
クリップ 10 をリモコン装置本体 11 に取り付けている場合  
について説明する。

まず、図 5 (a-1) (a-2) に示すように、クリップ 10 の  
固定用レバー 10 d を持ち上げて、固定用レバー 10 d の係合  
20 突起 101 d をリモコン装置本体 11 の係合穴 11 b からはずす。

次に、図 5 (b-1) (b-2) に示すように、クリップ 10 の  
固定用レバー 10 d を持ち上げたまま、クリップ 10 を、第 2  
のクリップ片 10 c の突起部 101 c をガイドとしてリモコ  
25 ン装置本体 11 のスライド溝 11 a に、図 4 の紙面において右  
方向にスライドさせる。

そして、図 5 (c-1)(c-2)に示すように、クリップ 1 0 を持ち上げて、クリップ 1 0 がリモコン装置本体 1 1 から取り外される。なお、ヘッドホン側に把持部 1 0 2 b, 1 0 3 c が開閉するような向きにクリップ 1 0 をリモコン装置本体 1 1 を取り付けている場合にクリップ 1 0 を取り外す場合には、図 5 の場合とはクリップ 1 0 をスライドさせる方向等について左右逆方向に行えばよい。

次に、このリモコン装置 1 のクリップ 1 0 により、衣類の胸ポケットや前立て部を挟んでリモコン装置 1 を衣類に固定する方法について説明する。まず、第 1 のクリップ片 1 0 b の操作部 1 0 1 b を押し下げて、把持部 1 0 2 b, 1 0 3 c を開いて、衣類の胸ポケットの縁等を把持部 1 0 2 b と 1 0 3 c との間に挟む。そして、第 1 のクリップ片 1 0 b の操作部 1 0 1 b を離せば、ばね 1 0 e の付勢力によって、把持部 1 0 2 b, 1 0 3 c の間に衣類の胸ポケットの縁等が挟み込まれ、把持部 1 0 2 b, 1 0 3 c が閉じられるので、リモコン装置 1 をクリップ 1 0 により衣類に固定することができる。

図 6 は、このリモコン装置 1 を有する携帯用電子機器の一構成例を表すものである。ヘッドホン 3 のヘッドホンコード 3 1 の先端に設けられたヘッドホンプラグ 3 2 がリモコン装置 1 のヘッドホンジャック 1 1 e に差し込まれることによって、リモコン装置 1 とヘッドホン 3 とは電氣的に接続される。そして、リモコンコード 1 2 の先端に設けられたリモコンプラグ 1 3 が携帯用電子機器本体 2 のリモコンジャック 2 1 に差し込まれることによって、リモコン装置 1 と携帯用電子機器本体 2 とは電氣的に接続される。すなわち、リモコン装置 1 は、携帯用

電子機器本体 2 とヘッドホン 3 とを電氣的に接続するコードの途中に設けられている。

ヘッドホン 3 により携帯用電子機器本体 2 で例えば再生されたオーディオが聴取される。この際に、リモコン装置 1 に設けられた操作キー 11d の操作によって、携帯用電子機器本体 2 の制御ができる。

また、衣類にクリップ 10 によって固定されたりリモコン装置 1 の液晶表示部 11c により、例えば携帯用電子機器が MD プレーヤの場合には、例えば再生状態のデータに基づいた表示（例えば、トラック番号、再生時間、ディスク名、曲名、曲番、再生状態などの表示）を確認することができる。このようにリモコン装置 1 によって、携帯用電子機器の遠隔制御を行うことができる。

このように本実施の形態のリモコン装置では、クリップ 10 のリモコン装置本体 11 への取り付け、取り外しを行うのに、リモコン装置本体 11 のスライド溝 11a に、クリップ 10 の第 2 のクリップ片 10c の突起部 101c をガイドとしてスライドさせればよいので、クリップ 10 のリモコン装置本体 11 への取り付け、取り外しが容易になる。また、本実施の形態のリモコン装置では、クリップ 10 のスライドを、第 2 のクリップ片 10c の突起部 101c がスライド溝 11a のストッパ 111a で規制されるまで行えばよいので、クリップ 10 のリモコン装置本体 11 への取付位置を容易に位置決めできる。

さらに、本実施の形態のリモコン装置では、ばね 10e の付勢力によりクリップ 10 の固定用レバー 10d の係合突起 101d をリモコン装置本体 11 の係合穴 11b に係合させる

ことにより、クリップ 10 をリモコン装置本体 11 に固定させるようにしたので、クリップ 10 をリモコン装置本体 11 に着脱自在としても、クリップ 10 はリモコン装置本体 11 に強固に固定される。

5      さらにまた、本実施の形態のリモコン装置では、ばね 10 e について、衣類を把持するためにクリップ 10 を閉じるためと、クリップ 10 をリモコン装置本体 11 に固定するためと兼用するようにしたので、余分なばねを用いる必要がなく、コストアップが最小化されている。

10      また、本実施の形態のリモコン装置では、クリップ 10 をリモコン装置本体 11 に取り付ける際に、クリップ 10 の取り付け方向を変えることができるようにしたので、衣類の左胸ポケットにクリップ 10 を留める場合でも、女性、男性に関わらず前立て部にクリップ 10 を留める場合でも、リモコン装置 1 の  
15      液晶表示部 11 c における文字は読みやすくなり、リモコン装置 1 による携帯用電子機器の遠隔制御の操作性が向上する。具体的に、図 7 および図 8 A、図 8 B、図 8 C を用いて説明する。

図 7 に示すように、液晶表示部 11 c における文字の向きがヘッドホン側から携帯用電子機器本体側へと続いているものとする。図 8 A に示すように、衣類の左胸のポケットにクリップ 10 を用いてリモコン装置 1 を取り付ける場合には、携帯用電子機器本体側にクリップ 10 の把持部 10 2 b, 10 3 c が開閉するような向きに取り付ければ、ユーザにとって文字が左側から右側に続くので、液晶表示部 11 c の文字は読みやすくなる。  
25      なる。

また、図 8 B に示すように、衣類の男性用の前たて部（前た



て部が左側)にクリップ 10 を用いてリモコン装置 1 を取り付ける場合には、ヘッドホン側にクリップ 10 の把持部 102b, 103c が開閉するような向きに取り付ければ、ユーザにとって文字が左側から右側に続くので、液晶表示部 11c の文字は  
5 読みやすくなる。

また、図 8C に示すように、衣類の女性用の前たて部（前たて部が右側）にクリップ 10 を用いてリモコン装置 1 を取り付ける場合には、携帯用電子機器本体側にクリップ 10 の把持部 102b, 103c が開閉するような向きに取り付ければ、ユーザにとって文字が左側から右側に続くので、液晶表示部 11c の文字は読みやすくなる。  
10

さらに、本実施の形態のリモコン装置では、クリップ 10 をリモコン装置本体 11 から取り外すことができるようにしたので、取り外したクリップ 10 を利用することにより、リモコン装置 1 の使い方の自由度が向上する。例えば、図 9 および図 10 に示すように、リモコン装置本体 11 から取り外したクリップ 10 の固定用レバー 10d を押し上げて、固定用レバー 10d と第 2 のクリップ片 10c との間にリモコン装置本体 11 付近のリモコンコード 12 を挟む。そして、固定用レバー 10d を離すと、ばね 10e の付勢力によって、固定用レバー 10d と第 2 のクリップ片 10c との間にリモコンコード 12 が挟み込まれて固定される。  
15  
20

このクリップ 10 の把持部 102b, 103c の間に、例えば衣類の左胸ポケットの縁を挟み込んで、クリップ 10 を衣類の左胸ポケットに固定する。そうすれば、リモコン装置本体 11 に接続されたリモコンコード 12 をリモコン装置本体 11  
25

付近において下向きに垂らして支持することが可能となる。よって、リモコン装置本体 11 を、上下を逆にした状態で保持することが可能になり、リモコン装置 1 の使い方の自由度が向上する。

- 5      さらにまた、本実施の形態のリモコン装置では、クリップ 10 をリモコン装置本体 11 から取り外すことができるようにしたので、取り外したクリップ 10 を用いることにより、ユーザの衣類が例えばポケットのない丸首の T シャツ等であって、リモコン装置 1 をクリップ 10 により固定できない衣類の場合であって、
- 10      リモコン装置本体 11 等の重さがヘッドホン 3 のドライバー部 33 にかかることがなくなり、ヘッドホン 3 を装着した耳が痛くなることを防止できる。例えば、図 11 および図 12 に示すように、リモコン装置本体 11 から取り外したクリップ 10 の固定用レバー 10d を押し上げて、固定用レバー 10d と第 2 のクリップ片 10c との間にヘッドホンコード 31 を挟む。そして、固定用レバー 10d を離すと、ばね 10e の付勢力によって、固定用レバー 10d と第 2 のクリップ片 10c との間にヘッドホンコード 31 が挟み込まれて固定される。
- 15      このクリップ 10 の把持部 102b, 103c の間に、例えば丸首の T シャツの丸首の襟を挟み込んで、クリップ 10 を T シャツの丸首の襟に固定する。そうすれば、T シャツの丸首の襟に固定されたクリップ 10 にリモコン装置本体 11 およびリモコンコード 12 の重さがかかり、ヘッドホン 3 のドライバー部 33 には、ヘッドホン 3 とヘッドホンコード 31 の一部の重量のみがかかるようになり、リモコン装置本体 11 等の重さ
- 20
- 25

が分散される。よって、ヘッドホン 3 を装着した耳が痛くなることを防止できる。

また、本実施の形態のリモコン装置では、クリップ 10 をリモコン装置本体 11 から取り外すことができるようにしたので、クリップ 10 を使わないユーザにとっては、クリップ 10 を取り外したりリモコン装置 1 は握りやすいため、操作しやすくなるとともに、デザイン上もすっきりとする。

以上、実施の形態を挙げて本発明を説明したが、本発明は上記実施の形態に限定されるものではなく、種々変形が可能である。

例えば、本発明は、ポータブル MD プレーヤ、ポータブル CD プレーヤ等の携帯用音響機器のほか、例えば、携帯電話、PDA (パーソナルデジタルアシスタンス)、ノートパソコン、トランシーバー等の携帯用電子機器にも適用できる。

また、上記実施の形態ではヘッドホンが電氣的に接続されるリモコン装置について説明したが、このヘッドホンには、イヤホン、イヤホンマイクも含まれるものとする。

#### 産業上の利用可能性

以上説明したように、請求項 1 記載のリモコン装置によれば、着脱自在のクリップをリモコン装置に設けるようにしているので、クリップをリモコン装置に取り付ける場合には、リモコン装置を衣類に固定することができるとともに、クリップをリモコン装置から取り外す場合には、リモコン装置が握りやすくなり操作しやすくなる。また、取り外されたクリップをコードを把持することに用いることも可能である。

また、請求項 2 ないし請求項 4 のいずれか 1 に記載のリモコン装置によれば、クリップの取り付け方向を変えることができるようにしたので、取付方向を選択したクリップを用いて、表示部の文字情報が読みやすいような方向にリモコン装置を衣類に固定することができる。

さらに、請求項 5 記載のリモコン装置によれば、取り外されたクリップによって、コードおよび衣類を挟み込むことができるようにしたので、例えば、リモコン装置の使い方の自由度が向上したり、クリップによってリモコン装置の重量を支えたり

10 することができる。

## 請 求 の 範 囲

1. 携帯用電子機器とヘッドホンとを電氣的に接続するコードの途中に設けられ、前記携帯用電子機器を遠隔制御し、前記
- 5 携帯用電子機器から出力される文字情報を表示する表示部を有するリモコン装置であって、着脱自在のクリップが設けられたことを特徴とするリモコン装置。
2. 前記クリップの把持部が開閉する方向が、前記ヘッドホン側となるように、または、前記携帯用電子機器側となるように、
- 10 に、前記クリップが取り付けられることを特徴とする請求項 1 記載のリモコン装置。
3. 前記クリップは、回動軸に回動自在に支持された第 1 のクリップ片と第 2 のクリップ片と固定用レバーと、前記回動軸に設けられ、一端が前記第 1 のクリップ片に、多端が前記固定
- 15 用レバーに支持されたばねとを有し、このばねは、前記固定用レバーを前記第 2 のクリップ片の方向に付勢する付勢力を有するとともに、前記固定用レバーを介して前記第 1 のクリップ片の把持部と前記第 2 のクリップ片の把持部とが圧接する方向に付勢力を有し、前記第 2 のクリップ片の底面には突起部が
- 20 形成され、前記固定用レバーには係合突起が形成されており、前記第 2 のクリップ片の突起部がスライドするスライド溝と、前記固定用レバーの係合突起が係合される 2 つの係合穴が設けられたことを特徴とする請求項 2 記載のリモコン装置。
4. 前記スライド溝には、前記第 2 のクリップ片の突起部の
- 25 スライドを規制するストッパが形成されていることを特徴とする請求項 3 記載のリモコン装置。

5. 取り外された前記クリップの固定用レバーと、前記第 2 のクリップ片との間に前記コードを挟み込み、前記第 1 のクリップ片と前記第 2 のクリップ片との間にユーザの衣類を挟み込むことを特徴とする請求項 3 記載のリモコン装置。

1/13

Fig.1A

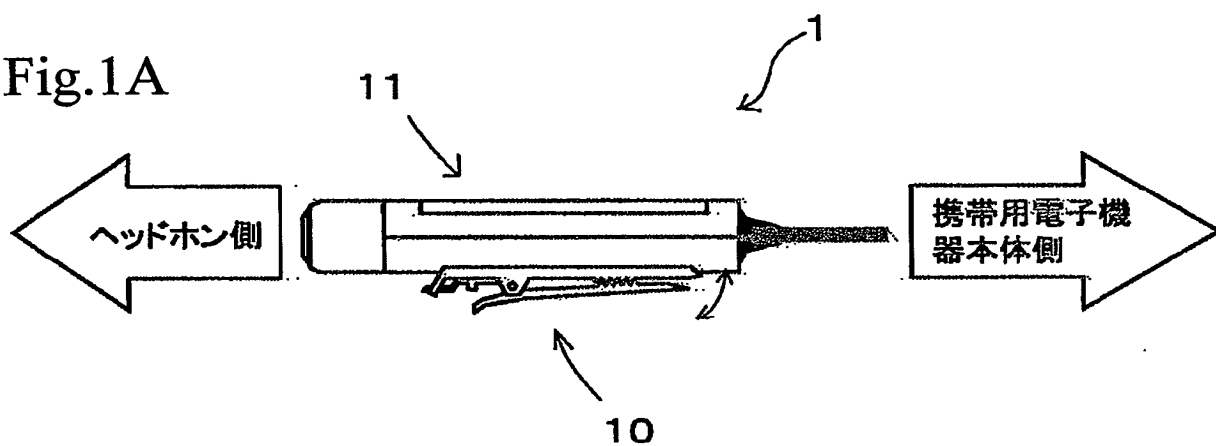
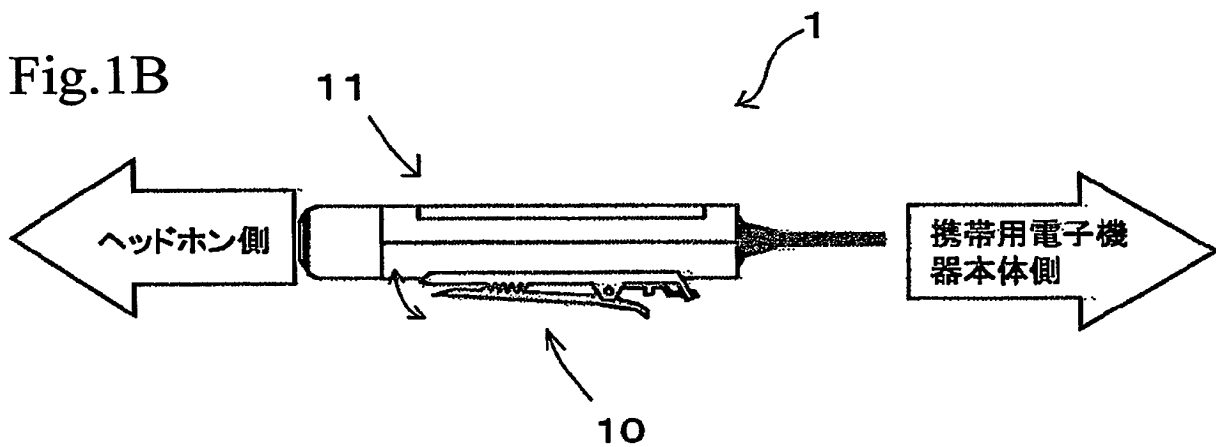


Fig.1B



2/13

Fig.2A

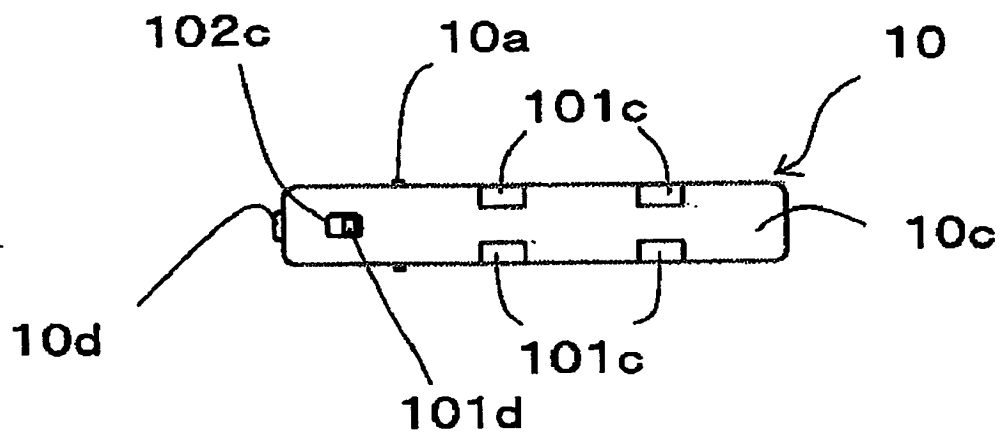


Fig.2B

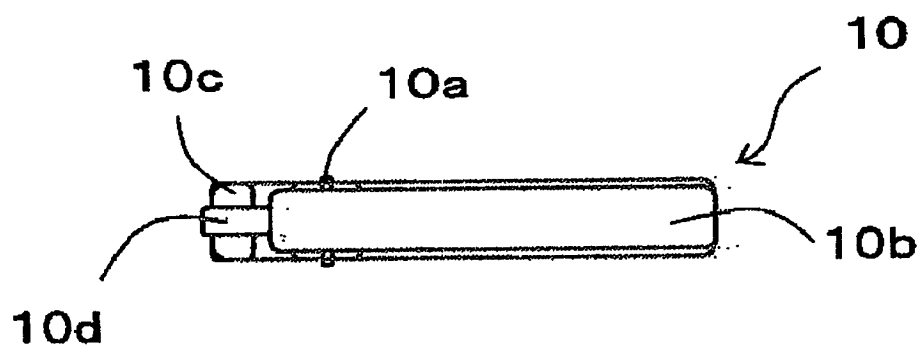
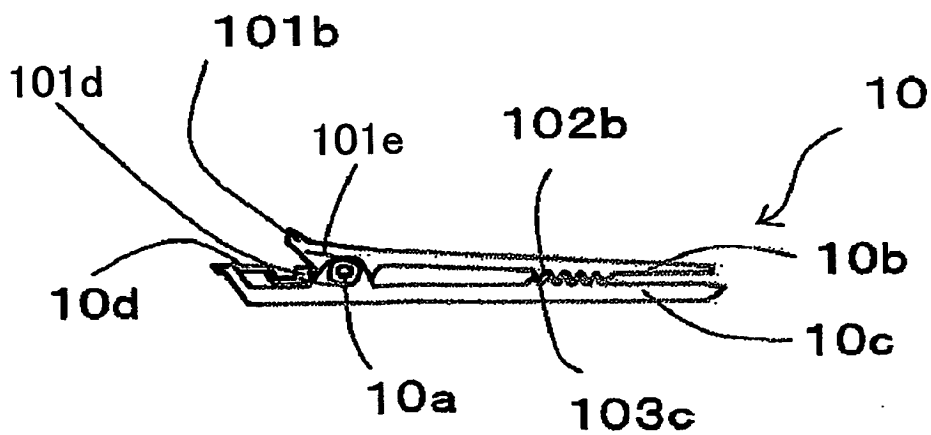
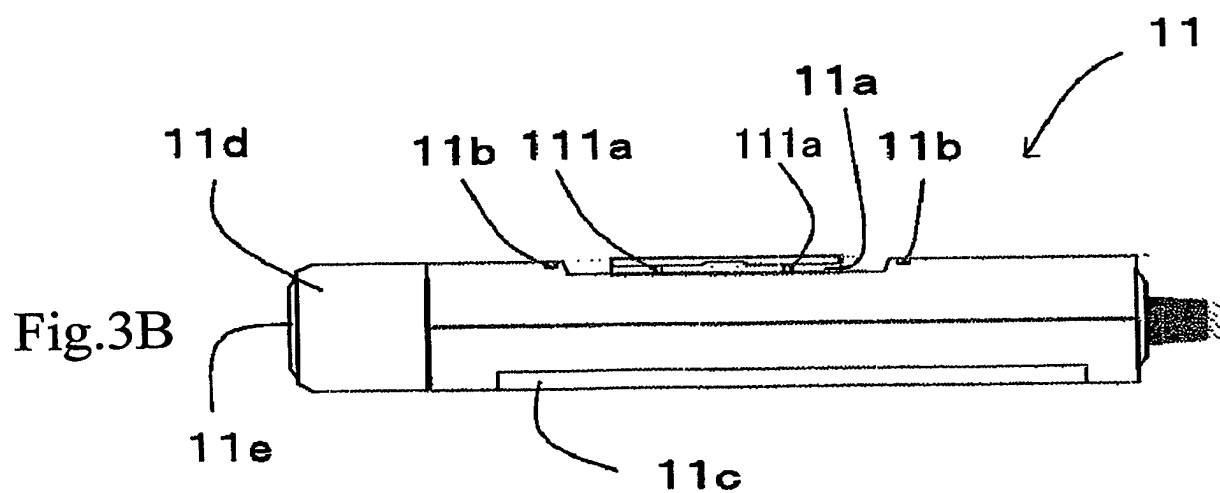
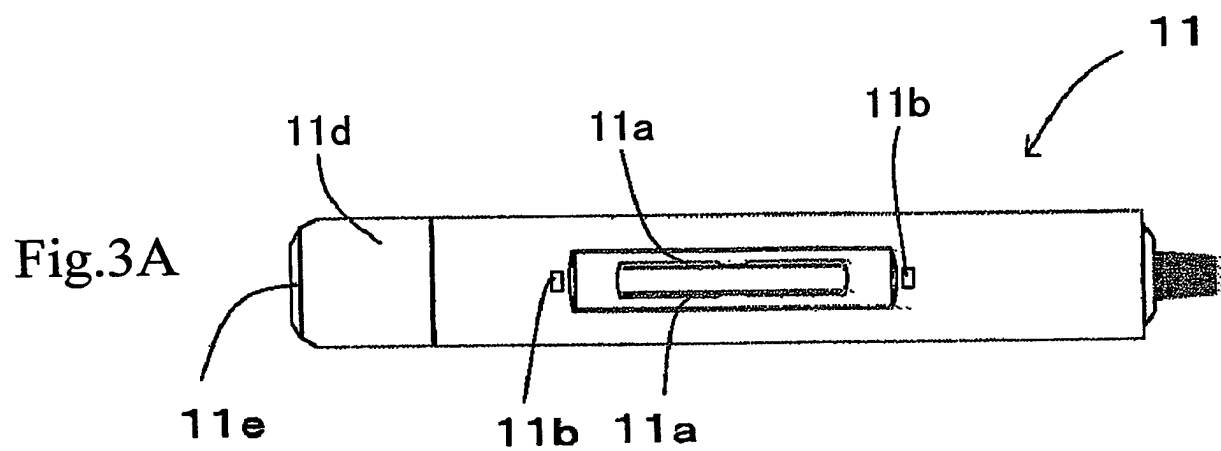


Fig.2C

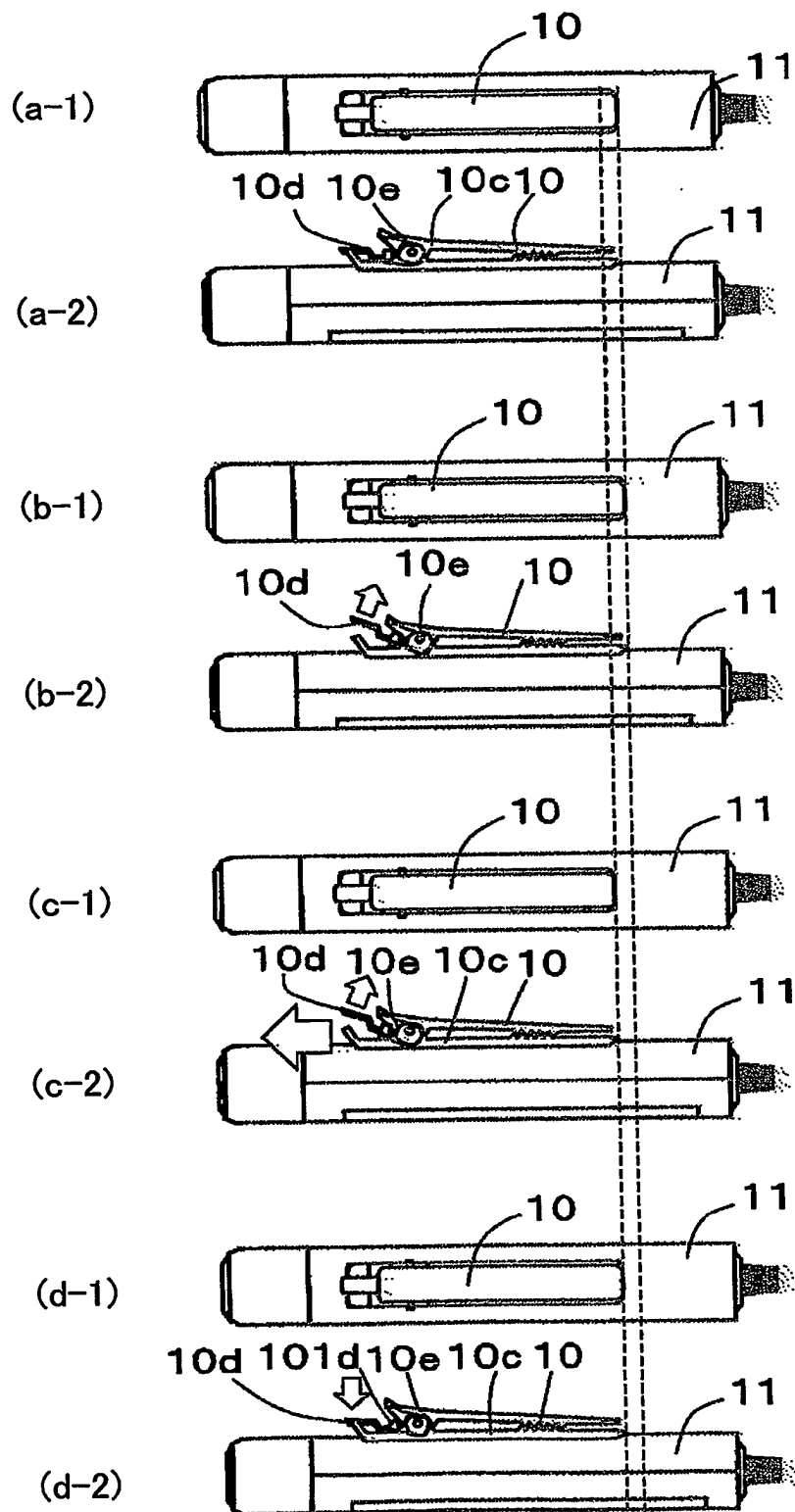




3/13



4/13



取付終了位置 → ← 取付開始位置

Fig.4

5/13

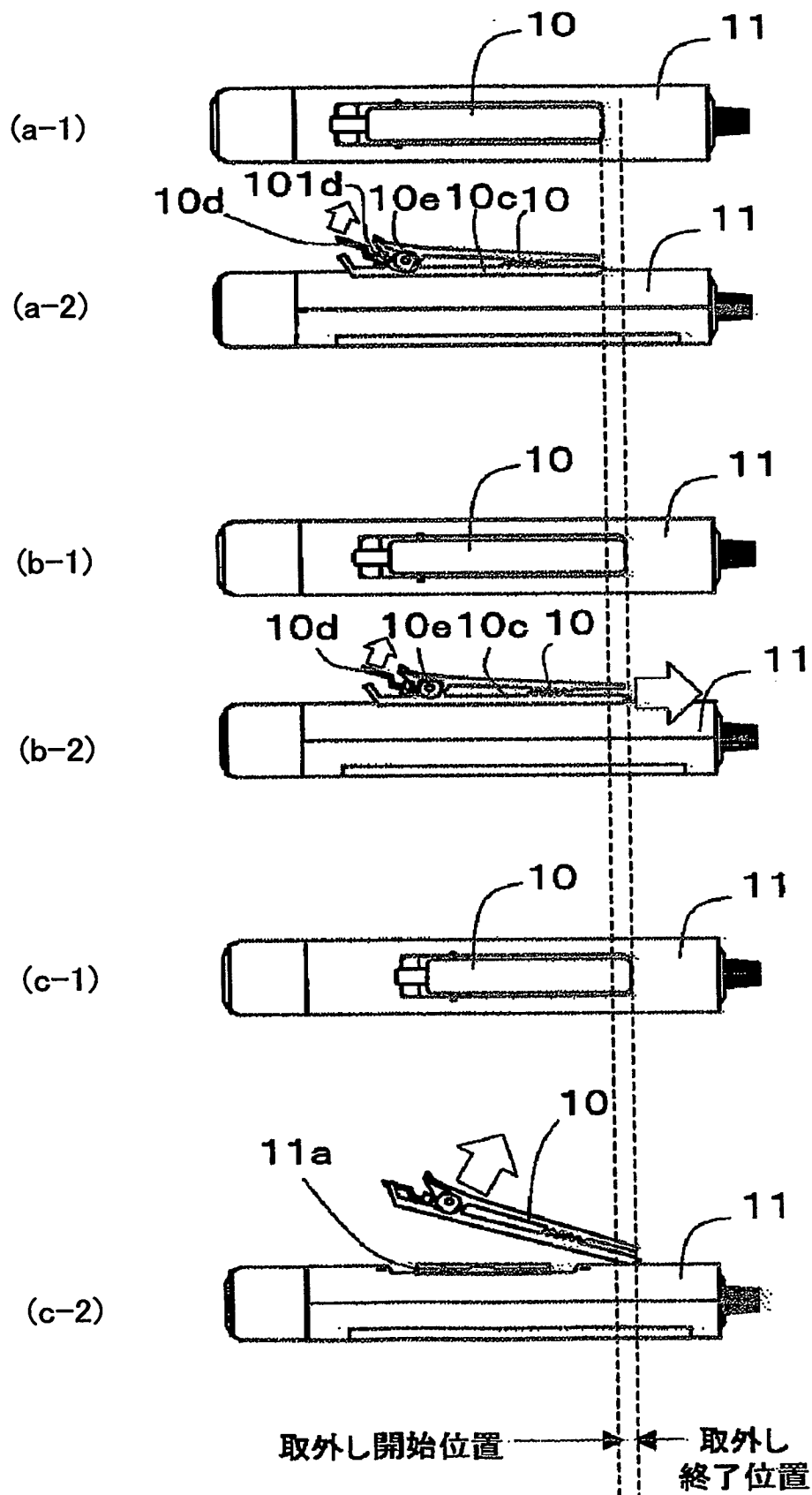


Fig.5

6/13

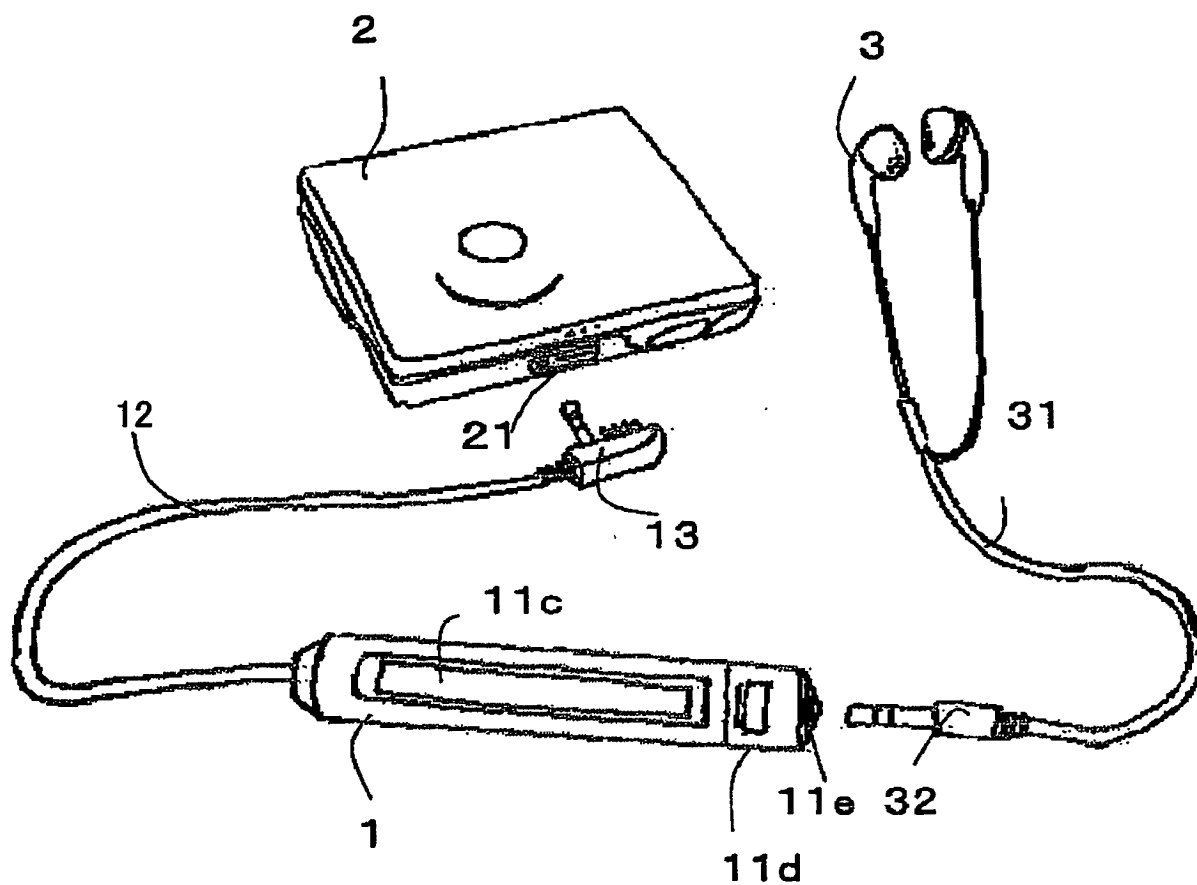


Fig. 6

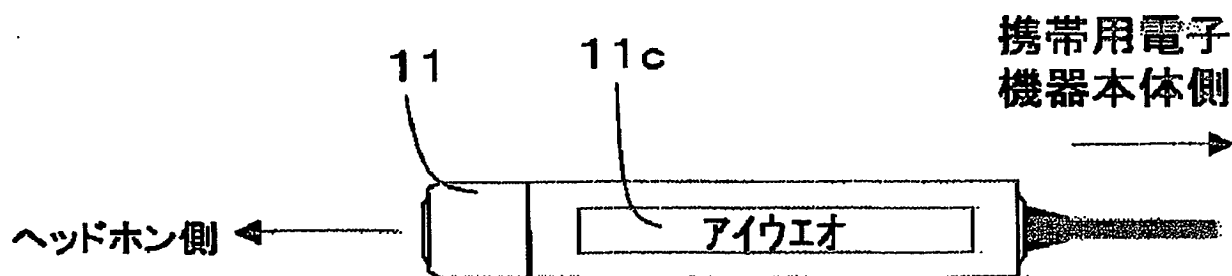


Fig. 7

7/13

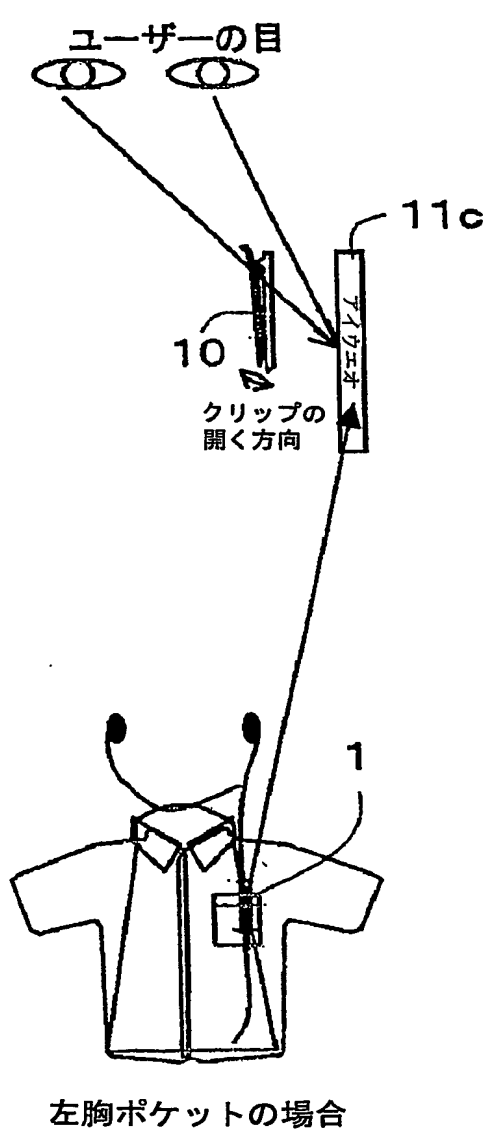


Fig.8A

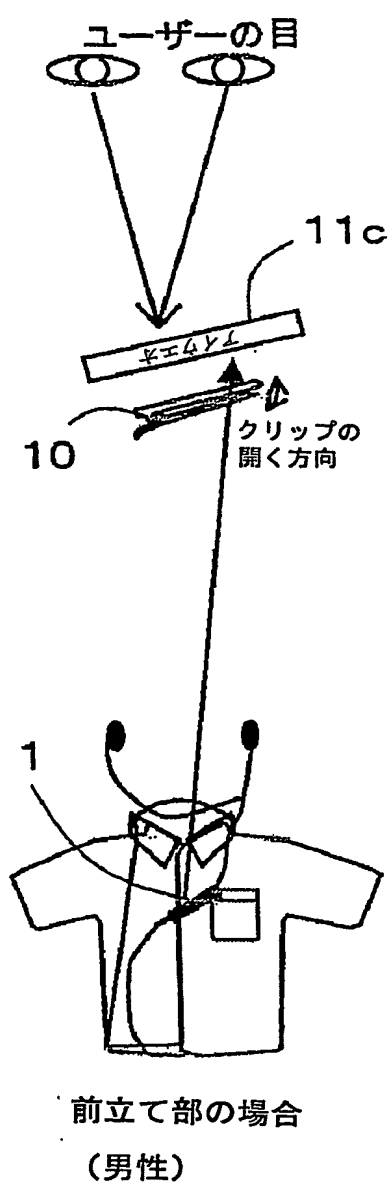


Fig.8B

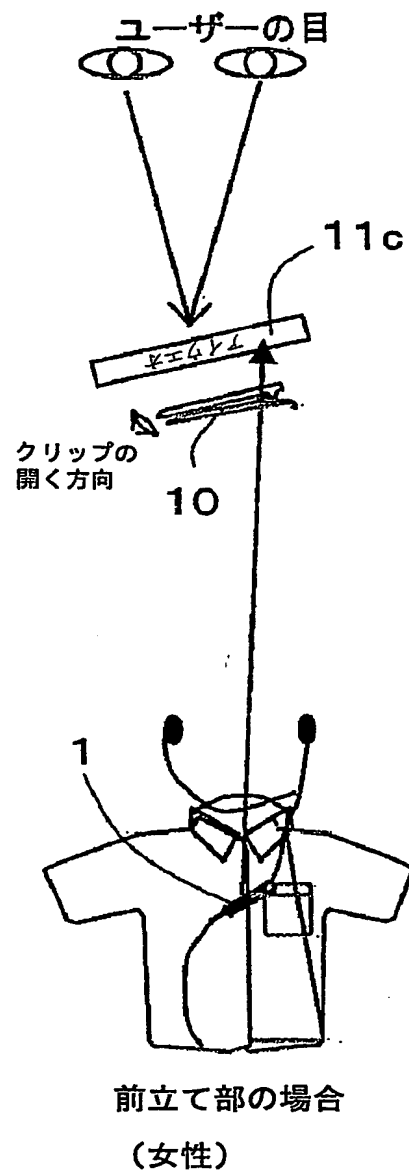


Fig.8C

8/13

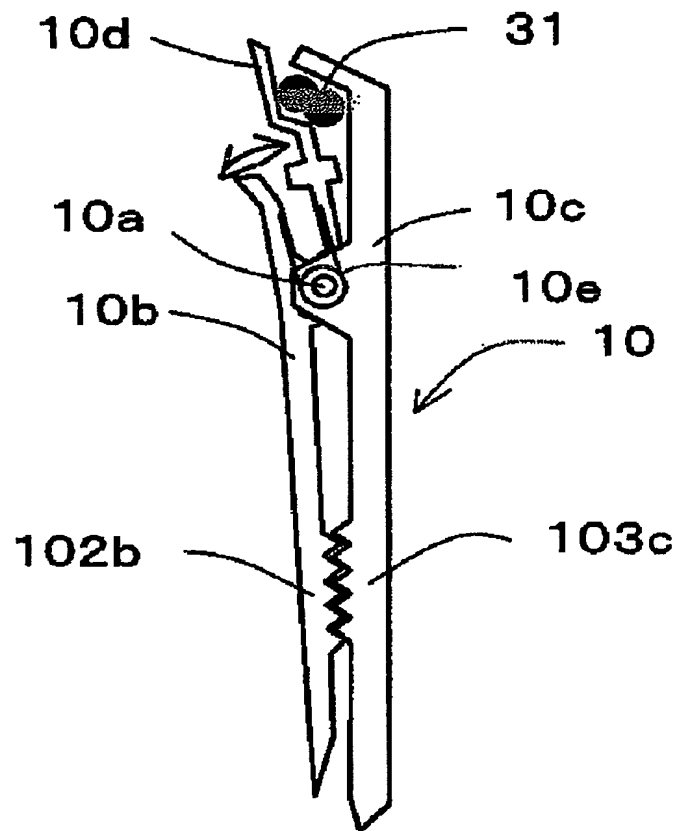


Fig.9

9/13

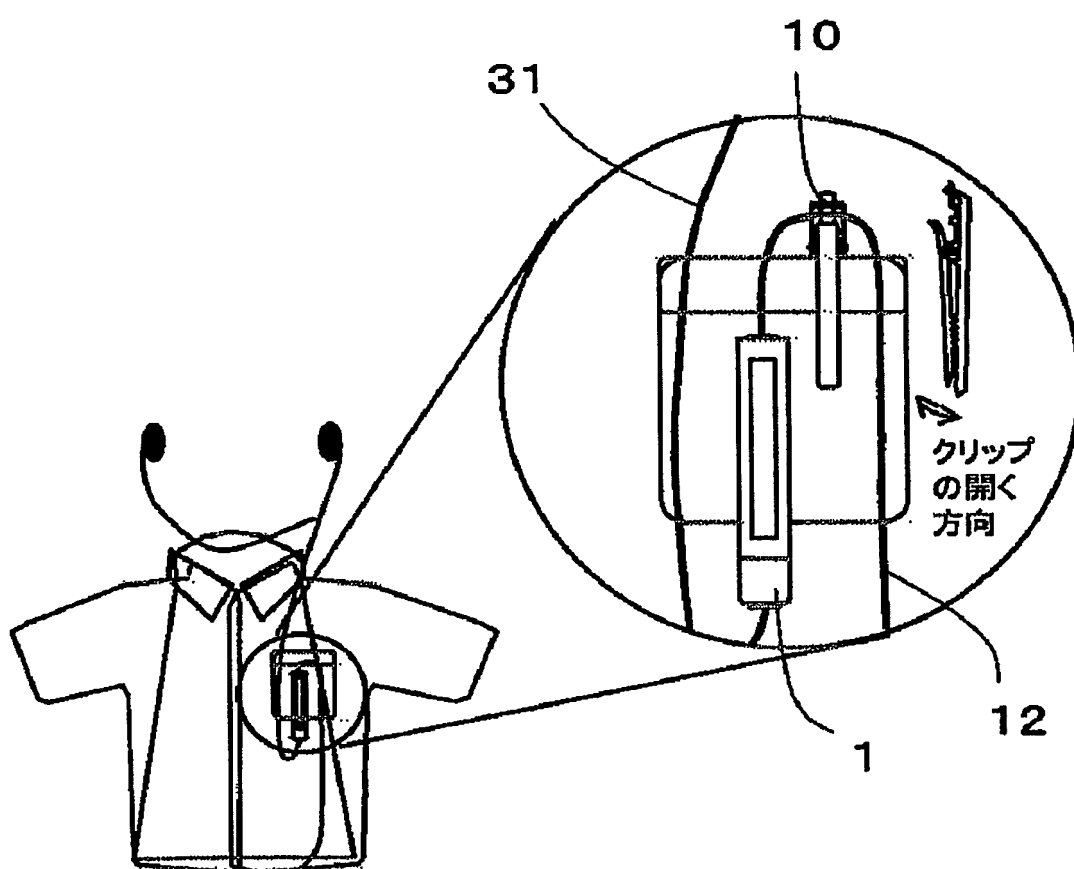


Fig.10

10/13

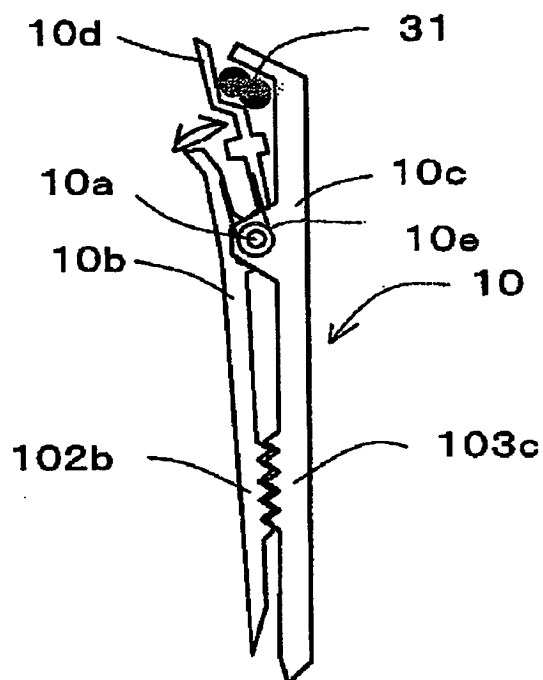


Fig.11

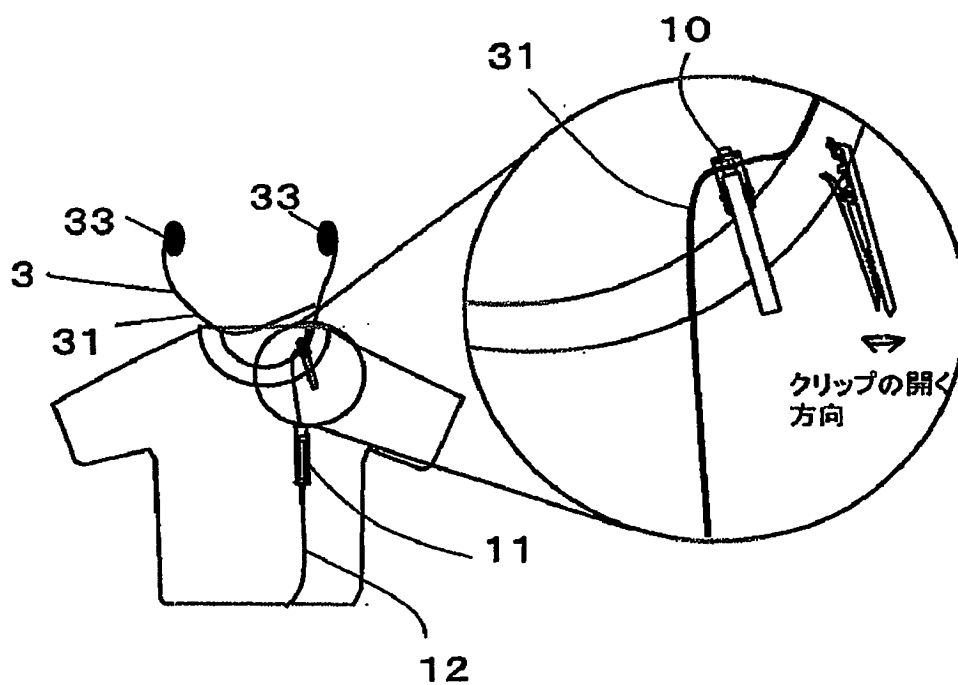


Fig.12



11/13

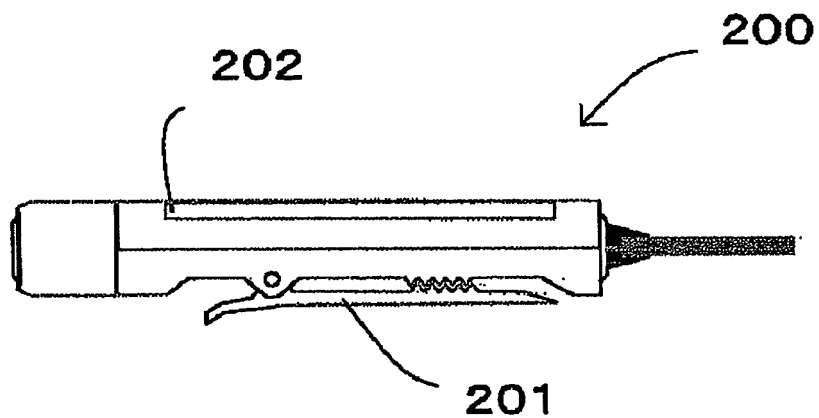


Fig.13

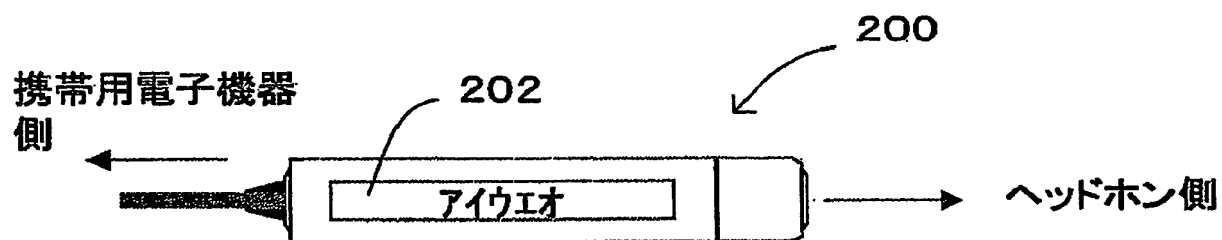


Fig.14

12/13

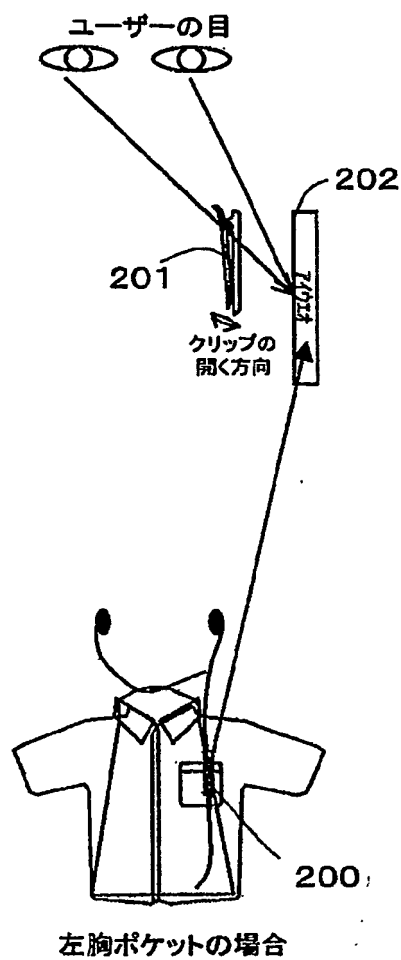


Fig.15A

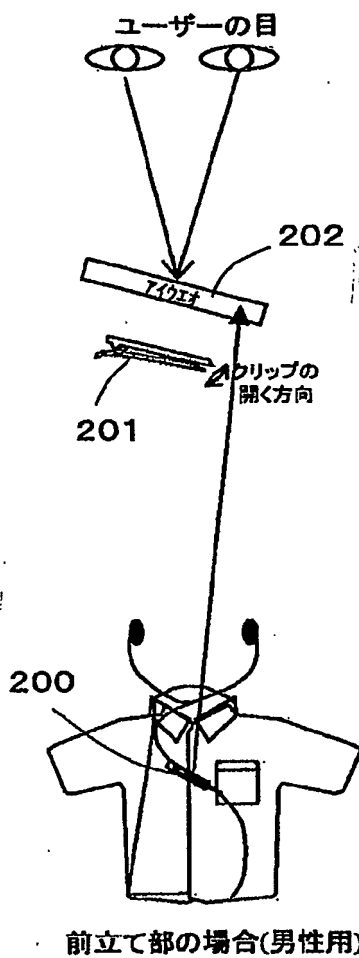


Fig.15B

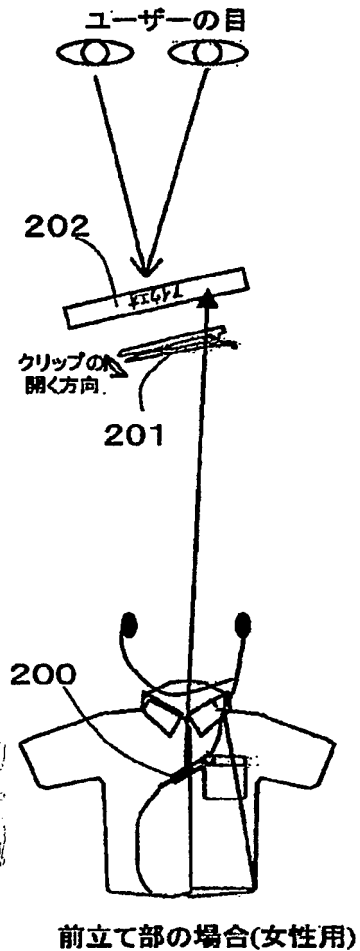


Fig.15C

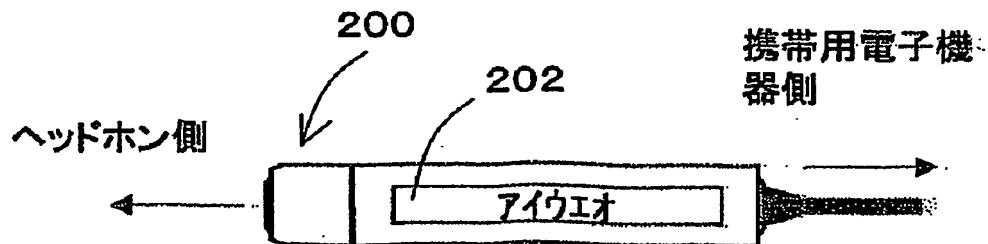


Fig.16

13/13

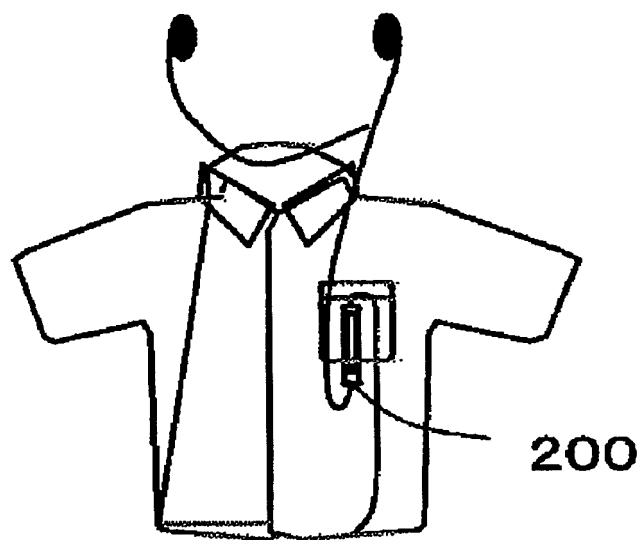


Fig.17

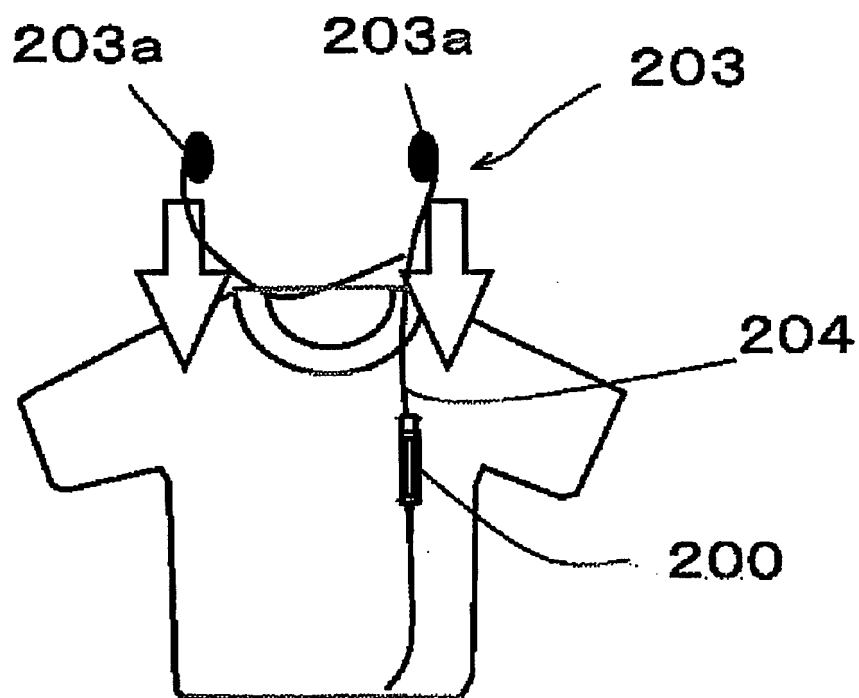


Fig.18

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/10780

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl<sup>7</sup> H05K5/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl<sup>7</sup> H05K5/02, H04Q9/00, H04R1/10

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2003
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2003	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2003

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 178142/1980 (Laid-open No. 100384/1982) (Sony Corp.), 21 June, 1982 (21.06.82), Full text; all drawings (Family: none)	1, 2 3-5
Y A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 134346/1987 (Laid-open No. 38895/1989) (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 08 March, 1989 (08.03.89), Full text; all drawings (Family: none)	1, 2 3-5



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search  
16 September, 2003 (16.09.03)

Date of mailing of the international search report  
30 September, 2003 (30.09.03)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/10780

## C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 125593/1980 (Laid-open No. 48754/1982) (Tokyo Shibaura Electric Co., Ltd.), 18 March, 1982 (18.03.82), Full text; all drawings (Family: none)	1,2 3-5
Y A	JP 3054646 U (Yaesu Musen Co., Ltd.), 24 September, 1998 (24.09.98), Full text; all drawings (Family: none)	1,2 3-5
Y A	JP 2002-58089 A (Sony Corp.), 22 February, 2002 (22.02.02), Full text; all drawings (Family: none)	1,2 3-5

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> H05K 5/02

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> H05K 5/02, H04Q 9/00, H04R 1/10

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922年-1996年  
日本国公開実用新案公報 1971年-2003年  
日本国登録実用新案公報 1994年-2003年  
日本国実用新案登録公報 1996年-2003年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	実願昭55-178142号 (実開昭57-100384号) の願書に添付した明細書又は図面の内容を撮影したマイクロフィルム	1, 2
A	(ソニー株式会社) 1982.06.21 全文、全図 (パテントファミリーなし)	3-5
Y	実願昭62-134346号 (実開昭64-38895号) の願書に添付した明細書又は図面の内容を撮影したマイクロフィルム	1, 2
A	(松下電器産業株式会社) 1989.03.08 全文、全図 (パテントファミリーなし)	3-5

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \*. 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日後に公表されたもの  
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献  
「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの  
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの  
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの  
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

16.09.03

国際調査報告の発送日

30.09.03

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

新海 岳

3S

8111

電話番号 03-3581-1101 内線 3390

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	実願昭55-125593号 (実開昭57-48754号) の願書	1, 2
A	に添付した明細書又は図面の内容を撮影したマイクロフィルム (東京芝浦電気株式会社) 1982. 03. 18 全文、全図 (パテントファミリーなし)	3-5
Y	J P 3054646 U (八重洲無線株式会社)	1, 2
A	1998. 09. 24 全文、全図 (パテントファミリーなし)	3-5
Y	J P 2002-58089 A (ソニー株式会社)	1, 2
A	2002. 02. 22 全文、全図 (パテントファミリーなし)	3-5

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**